

SEP 2003

JP03/03080

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

14.03.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

REC'D 09 MAY 2003

WIPO PCT

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 3月18日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-073885

[ST.10/C]:

[JP2002-073885]

出 願 人

Applicant(s):

株式会社ヤマゲン

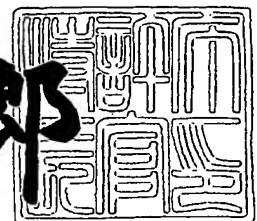
**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 4月22日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3028959

【書類名】 特許願

【整理番号】 MC-1-0301

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区新木場1丁目17番4号 株式会社ヤマゲン内

【氏名】 山本 拓

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都江東区新木場1丁目17番4号

【氏名又は名称】 株式会社ヤマゲン

【代理人】

【識別番号】 100088856

【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 佳之夫

【代理人】

【識別番号】 100103872

【弁理士】

【氏名又は名称】 粕川 敏夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 017695

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 リサイクル保証方法とサーバ、リサイクル保証プログラムとコンピュータ読取可能な記録媒体、リサイクル保証情報記録媒体、リサイクル保証付き販売方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 製品が廃棄物として排出された後に、当該製品を構成する素材の回収を保証することで当該製品のリサイクルを保証する方法であって、

上記素材の再生に必要な条件が、サーバに入力されるステップと、

上記サーバが、上記入力された素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定するための情報を受付けるステップと、

上記サーバが、上記入力された素材の再生に必要な条件と上記受付けた製品の満足度を判定するための情報とに基づき、上記素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定するステップと、

上記サーバが、上記判定した製品の満足度に基づき、上記素材の回収条件を算出するステップと、

上記サーバが、上記算出した素材の回収条件を出力するステップ、とを有することを特徴とするリサイクル保証方法。

【請求項 2】 素材の再生に必要な条件は、素材の生産前にサーバに入力される請求項 1 記載のリサイクル保証方法。

【請求項 3】 素材の再生に必要な条件は、素材の生産後にサーバに入力される請求項 1 記載のリサイクル保証方法。

【請求項 4】 サーバが受付ける素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定するための情報は、廃棄物として排出された製品に基づき算出される請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のリサイクル保証方法。

【請求項 5】 素材の再生に必要な条件は、製品のライフサイクルの段階ごとに設定される請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のリサイクル保証方法。

【請求項 6】 素材の再生に必要な条件は、少なくとも素材の加工条件と、当該素材を加工して生産する製品の使用条件とを含む請求項 5 記載のリサイクル

保証方法。

【請求項 7】 素材の再生に必要な条件は、廃棄物として排出される製品の解体条件をさらに含む請求項 6 記載のリサイクル保証方法。

【請求項 8】 素材の回収条件は、廃棄物として排出される製品の回収費用に関する情報を含む請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載のリサイクル保証方法。

【請求項 9】 素材の回収条件は、廃棄物として排出される製品の回収者に関する情報を含む請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のリサイクル保証方法。

【請求項 10】 素材は木質系素材で、当該素材を加工して生産する製品は家具である請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載にリサイクル保証方法。

【請求項 11】 素材はペットボトル用樹脂で、当該素材を加工して生産する製品はペットボトルである請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載にリサイクル保証方法。

【請求項 12】 製品が廃棄物として排出された後に、当該製品を構成する素材の回収を保証することで当該製品のリサイクルを保証するために用いるサーバであって、

上記素材の再生に必要な条件を受付ける手段と、

上記受付けた素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定するための情報を受付ける手段と、

上記受付けた素材の再生に必要な条件と上記受付けた製品の満足度を判定するための情報とに基づき、上記素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する手段と、

上記判定した製品の満足度に基づき、上記素材の回収条件を算出する手段と、

上記算出した素材の回収条件を出力する手段、とを有してなることを特徴とするリサイクル保証サーバ。

【請求項 13】 コンピュータを、請求項 12 記載のリサイクル保証サーバとして機能させることを特徴とするリサイクル保証プログラム。

【請求項 14】 コンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、

上記コンピュータプログラムは、請求項 13 記載のリサイクル保証プログラムであることを特徴とするコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項 1 5】 製品が廃棄物として排出された後に、当該製品を構成する素材のリサイクルを保証するために用いる情報記録媒体であって、

上記素材の再生に必要な条件と、

上記素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準と、

上記製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報が記録してあることを特徴とするリサイクル保証情報記録媒体。

【請求項 1 6】 少なくとも、素材の再生に必要な条件、上記素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準、上記製品の満足度に対応する保証内容のいずれか 1 つが記録してある請求項 1 5 記載のリサイクル保証情報記録媒体。

【請求項 1 7】 製品を構成する素材の販売方法であって、

上記素材の再生に必要な条件と、当該素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準と、当該製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報を、当該素材に付して販売することを特徴とするリサイクル保証付き販売方法。

【請求項 1 8】 素材の再生に必要な条件と、当該素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準と、当該製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、当該素材に直積記載して付す請求項 1 7 記載のリサイクル保証付き販売方法。

【請求項 1 9】 素材の再生に必要な条件と、当該素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準と、当該製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、当該素材に添付する紙媒体に記録して付す請求項 1 7 記載のリサイクル保証付き販売方法。

【請求項 2 0】 素材の再生に必要な条件と、当該素材の再生に必要な条件に対する上記製品の満足度を判定する基準と、当該製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、当該素材に添付するコンピュータ読取可能な記録媒体に記録して付す請求項 1 7 記載のリサイクル保証付き販売方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、廃棄物として回収された製品のリサイクル、特に製品を構成する素材の再生に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

近年、廃棄物の最終処分場が不足するなどの環境制約や、エネルギー資源が減少するなどの資源制約への対応の要請などから、循環型社会の構築が求められている。とりわけ、製品の再利用（リサイクル）、つまり製品が廃棄物として排出された後に、当該製品を構成する素材を再生することは、廃棄物の発生の抑制（リデュース）や廃棄物の再使用（リユース）と並んで、循環型社会の構築に必要とされている。

## 【0003】

ここで製品を構成する素材の再生には、製品のライフサイクルに携わるすべての者の積極的な関与が必要である。すなわち、たとえば、生産、使用（消費）、廃棄、回収、再生からなるライフサイクルを持つ製品において、製品の生産者が素材の再生を考慮して設計し、製品を生産・販売したとしても、消費者が素材の再生に不適当な使用態様をとれば、使用後に廃棄物として排出された製品の再利用は困難となってしまう。

具体的には、たとえば家具の生産者が、家具を構成する木質系素材の再生を考慮して設計し、生産・販売したとしても、当該家具を購入した消費者が、木質系素材の再生に不適当な接着剤を家具に付着させて使用し、その状態で廃棄してしまえば、家具を構成する木質系素材の再生の処理負担は、生産者が予定していた以上に大きなものとなってしまう。

## 【0004】

また製品の選択権を持ち、かつ廃棄物の排出者である消費者をリサイクルに積極的に関与させるためには、販売する製品が再利用を考慮したものであることを認知させなければならない。さらに消費者には、購入した製品の再利用に適した使用態様を知らしめることも必要である。

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のリサイクルシステムは、廃棄物から素材を再生する技術の向上に頼る、あるいは生産者に製品の回収義務を負わせるなど、製品のライフサイクルの一部の者の負担により達成を図ろうとするものである。また、製品の選択権を持ち、かつ廃棄物の排出者である消費者を積極的に関与させることもできていない。

したがって、従来のリサイクルの仕組みでは、製品が廃棄物として排出される際には、製品を構成する素材が再生に適した状態であることを期待することはできない。その結果、再生に不適当な状態で製品が排出され、素材の再生処理の負担が大きくなり、処理費用が高額ともなれば、廃棄物の受入先を確保することが困難となるため製品の再生を断念し、焼却や埋立てなどといった処理方法が取られることにもなりかねない。

このように従来のリサイクルシステムでは、廃棄物として排出された製品を十分に再利用、つまり製品を構成する素材を繰返し再生することは困難である。

## 【0006】

本発明は、以上のような従来の実情に鑑みてなされたもので、製品が廃棄物として排出された後に、製品を構成する素材の再生を十分に行うことができ、しかも製品の選択権を持ち、かつ廃棄物の排出者である消費者を積極的に関与させることができる、リサイクル保証方法とサーバ、リサイクル保証プログラムとコンピュータ読取可能な記録媒体、リサイクル保証情報記録媒体、リサイクル保証付き販売方法を提供することを目的とする。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、製品が廃棄物として排出された後に、製品を構成する素材の回収を保証することで製品のリサイクルを保証する方法であって、素材の再生に必要な条件が、サーバに入力されるステップと、サーバが、入力された素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定するための情報を受付けるステップと、サーバが、入力された素材の再生に必要な条件と受付けた製品の満足度を判定するための情報とに基づき、素材の再生に必要な条件に対する製品の満

足度を判定するステップと、サーバが、判定した製品の満足度に基づき、素材の回収条件を算出するステップと、サーバが、算出した素材の回収条件を出力するステップ、とを有することを特徴とする。

## 【0008】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、素材の再生に必要な条件は、素材の生産前にサーバに入力されることを特徴とする。

## 【0009】

請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明において、素材の再生に必要な条件は、素材の生産後にサーバに入力されることを特徴とする。

## 【0010】

請求項4記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、サーバが受付ける素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定するための情報は、廃棄物として排出された製品に基づき算出されることを特徴とする。

## 【0011】

請求項5記載の発明は、請求項1乃至4のいずれかに記載の発明において、素材の再生に必要な条件は、製品のライフサイクルの段階ごとに設定されることを特徴とする。

## 【0012】

請求項6記載の発明は、請求項5記載の発明において、素材の再生に必要な条件は、少なくとも素材の加工条件と、素材を加工して生産する製品の使用条件とを含むことを特徴とする。

## 【0013】

請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、素材の再生に必要な条件は、廃棄物として排出される製品の解体条件をさらに含むことを特徴とする。

## 【0014】

請求項8記載の発明は、請求項1乃至7のいずれかに記載の発明において、素材の回収条件は、廃棄物として排出される製品の回収費用に関する情報を含むことを特徴とする。

## 【0015】



請求項 9 記載の発明は、請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の発明において、素材の回収条件は、廃棄物として排出される製品の回収者に関する情報を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 6 】

請求項 1 0 記載の発明は、請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の発明において、素材は木質系素材で、素材を加工して生産する製品は家具であることを特徴とする。

## 【 0 0 1 7 】

請求項 1 1 記載の発明は、請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の発明において、素材はペットボトル用樹脂で、素材を加工して生産する製品はペットボトルであることを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

請求項 1 2 記載の発明は、製品が廃棄物として排出された後に、製品を構成する素材の回収を保証することで製品のリサイクルを保証するために用いるサーバであって、素材の再生に必要な条件を受付ける手段と、受付けた素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定するための情報を受付ける手段と、受付けた素材の再生に必要な条件と受付けた製品の満足度を判定するための情報とに基づき、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する手段と、判定した製品の満足度に基づき、素材の回収条件を算出する手段と、算出した素材の回収条件を出力する手段、とを有してなることを特徴とする。

## 【 0 0 1 9 】

請求項 1 3 記載の発明は、コンピュータを、請求項 1 2 記載のリサイクル保証サーバとして機能させることを特徴とする。

## 【 0 0 2 0 】

請求項 1 4 記載の発明は、コンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、コンピュータプログラムは、請求項 1 3 記載のリサイクル保証プログラムであることを特徴とする。

## 【 0 0 2 1 】

請求項 1 5 記載の発明は、製品が廃棄物として排出された後に、製品を構成す

る素材のリサイクルを保証するために用いる情報記録媒体であって、素材の再生に必要な条件と、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準と、製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報が記録してあることを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 6 記載の発明は、請求項 1 5 記載の発明において、少なくとも、素材の再生に必要な条件、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準、製品の満足度に対応する保証内容のいずれか 1 つが記録してあることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 7 記載の発明は、製品を構成する素材の販売方法であって、素材の再生に必要な条件と、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準と、製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報を、素材に付して販売することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

請求項 1 8 記載の発明は、請求項 1 7 記載の発明において、素材の再生に必要な条件と、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準と、製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、素材に直積記載して付すことを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

請求項 1 9 記載の発明は、請求項 1 7 記載の発明において、素材の再生に必要な条件と、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準と、製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、素材に添付する紙媒体に記録して付すことを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

請求項 2 0 記載の発明は、請求項 1 7 記載の発明において、素材の再生に必要な条件と、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定する基準と、製品の満足度に対応する保証内容、とを識別する情報は、素材に添付するコンピュータ読取可能な記録媒体に記録して付すことを特徴とする。

【0027】

## 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明にかかるリサイクル保証方法とサーバ、リサイクル保証プログラムとコンピュータ読取可能な記録媒体、リサイクル保証情報記録媒体、並びにリサイクル保証付き販売方法の実施の形態について説明する。

なお、以下に説明する実施の形態は、木質系素材で構成される家具のリサイクル保証を例とする。つまり、製品は家具で、製品を構成する素材は木質系素材である。木質系素材の例としては、木材、あるいは、繊維板（パーティクルボードやファインボードなど）や合板などの木質ボード、などがある。

【0028】

ここで家具のリサイクルとは、廃棄物として排出された家具から、木質系素材の原料チップを生成し、木質系素材を再生することを指す。なお、家具を構成する木質系素材と当該家具から再生する木質系素材の組合せとしては、たとえば木材で構成された家具からファインボードを再生する場合や、パーティクルボードで構成された家具からパーティクルボードを再生する場合などがある。

【0029】

また家具のリサイクル保証とは、廃棄物として排出された家具を、当該家具を構成する木質系素材の販売時点で提示しておいた条件に基づき回収することを指す。つまり、家具から木質系素材の原料チップを生成する処理の負担を大きくしないための制限事項であるところの、木質系素材の再生に必要な条件（以下、「保証条件」という）を付して木質系素材を販売し、将来、当該木質系素材を加工して生産した家具が廃棄物として排出される際に、当該条件に基づき、家具を回収する。

【0030】

図1は、本発明にかかるリサイクル保証サーバ（以下、「本サーバ」という）の実施の形態を示すブロック図である。符号1は、本サーバを示し、通信ネットワーク3を介して端末21、22、23と接続する。端末21、22、23は、それぞれ、木質系素材メーカ（素材メーカ）A、家具メーカ（加工メーカ）B、消費者Cが、本サーバ1を利用するために用いる端末である。

## 【0031】

ここで木質系素材メーカーAは、木質系素材を生産・販売すると共に、当該木質系素材を加工して生産した家具が廃棄物として排出される際に、当該家具を回収して、木質系素材を再生する事業者である。

家具メーカーBは、木質系素材メーカーAから購入した木質系素材を加工して家具を生産・販売する事業者である。

消費者Cは、家具メーカーBが生産した家具を購入して使用すると共に、将来、廃棄物として使用した家具を排出する者である。

## 【0032】

通信ネットワーク3の例としては、インターネットやLANなどのコンピュータ通信網がある。本サーバ1、端末21、22、23は、図示しない専用線、公衆交換電話網（PSTN）、無線電話網、CATV網、衛星通信網等の通信回線を介して通信ネットワーク3と接続している。

## 【0033】

端末21、22、23は、通信ネットワーク3を介して本サーバ1と通信することができる情報処理装置であればよく、たとえば、パーソナルコンピュータをはじめ、データ通信機能を有するPDA（Personal Digital Assistant）や携帯電話機などがある。

## 【0034】

本サーバ1は、端末21、22、23と通信ネットワーク3を介して通信することができる情報処理装置であればよく、たとえば、パーソナルコンピュータなどがある。また本サーバ1は、保証情報受信部11、保証情報蓄積部12、加工情報受信部13、使用情報受信部14、保証内容算出部15、保証内容出力部16とを有してなる。

また、本サーバ1では、本発明にかかるリサイクル保証プログラム（以下、「本プログラム」という）が動作して本サーバ1内の各手段を制御することで、以下に説明する本発明にかかるリサイクル保証方法（以下、「本方法」という）を実現する。

ここで、本プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体（以下、「

本記録媒体」という)を用いれば、図示しないコンピュータを本サーバ1と同様に機能させることができる。すなわち、図示しないコンピュータが、本記録媒体から本プログラムを読取、実行することで、本方法を実現することができる。

【0035】

なお本サーバ1は、いわゆるWebサーバとして動作して、端末21, 22, 23と情報交換(情報の送受信)を行う。ただし、本サーバ1と端末21, 22, 23との通信手段は、これに限定するものではない。

【0036】

また本サーバ1は、木質系素材メーカーA、家具メーカーBのいずれか一方、あるいは共同で管理・運営するようにしてもよいし、第三者機関が管理・運営するようにしてもよい。

【0037】

保証情報受信部11とは、リサイクル保証情報を受付ける手段である。リサイクル保証情報とは、木質系素材の保証条件と、木質系素材の保証条件に対する家具の満足度を判定する基準(以下、「判定基準」という)と、木質系素材の保証条件に対する家具の満足度に対応する保証内容とを含む情報である。

【0038】

木質系素材の保証条件は、木質系素材を用いて家具を生産するための加工条件と、生産された家具の使用条件とからなる。

木質系素材の保証条件に対する家具の満足度とは、木質系素材を加工して生産された家具が、当該木質系素材の保証条件を遵守している程度(割合)のことである。ここでは、家具メーカーBが、木質系素材を加工して家具を生産する際に遵守した加工条件の程度と、消費者Cが、家具を使用する際に遵守した使用条件の程度とから判定する。また、家具の満足度を判定する基準は、保証条件の遵守率である。

家具の満足度に対する保証内容は、廃棄物として排出される家具を回収する費用の割引率として設定する。

【0039】

保証情報蓄積部12とは、受付けたリサイクル保証情報を蓄積する手段である

。なお蓄積されたりサイクル保証情報は、後述する保証番号と共に蓄積する。したがって本サーバ1は、保証番号を基に、蓄積されたりサイクル保証情報を検索・抽出することができる。

#### 【0040】

加工情報受信部13と使用情報受信部14は、家具の満足度を判定するための情報を受付ける手段であり、それぞれ、加工情報と使用情報とを受付ける手段である。加工情報とは、加工条件に対する家具の満足度を判定するための情報である。また使用情報とは、使用条件に対する家具の満足度を判定するための情報である。

#### 【0041】

保証内容算出部15とは、木質系素材の保証条件に対する家具の満足度を判定し、対応する保証内容（回収条件）を算出する手段である。

#### 【0042】

保証内容出力部16とは、算出した保証内容（回収条件）を出力する手段である。

#### 【0043】

図2は、本方法の実施の形態を示すフローチャートである。以下、図2を参照しながら、図3乃至図10を用いて本方法について説明する。なお図2中の実線は情報の流れを示し、点線は木質系素材や家具などの物品の流れを示す。

#### 【0044】

木質系素材メーカーAは、木質系素材を生産（S1）した後に、当該木質系素材のリサイクル保証情報を本サーバ1に登録する。本サーバ1は、保証情報受信部11を用いて、端末21から、木質系素材のリサイクル保証情報を受付け（S2）、受け取りサイクル保証情報を識別するための保証番号を端末21に送信（出力）する（S3）。ここで保証番号とは、木質系素材の保証条件と、判定基準と、保証内容、とを識別する情報である。

#### 【0045】

図3は、本サーバ1がリサイクル保証情報を受付けるWebページの例である。木質系素材メーカーAは、端末21から本サーバ1に接続してWebページP1

を受信し、表示された情報の中から保証条件などを選択して、本サーバ1に送信する。

また図4は、本サーバ1が端末21に送信する保証番号を出力するWebページの例である。木質系素材メーカーAは、WebページP2を受信して、登録したリサイクル保証情報に対する保証番号がN1であることを確認する。

【0046】

なお、保証番号は、リサイクル保証情報を受付けた本サーバ1が発行するのに代えて、木質系素材メーカーA自身がリサイクル保証情報を送信する際に、併せて設定するようにしてもよい。

【0047】

また、木質系素材メーカーAが本サーバ1に送信する保証情報は、木質系素材メーカーA自身が単独で決定したものであってもよいし、加工メーカーBとの相談の上、すなわち、木質系素材の販売先である加工メーカーBに対して、木質系素材を販売する前に加工方法などをヒアリングし、両者間で決定した加工条件を保証情報として本サーバ1に送信し、木質系素材を販売するようにしてもよい。

【0048】

図3は、表面加工材として「印刷紙」が選択されていることを示している。つまり木質系素材メーカーAは、木質系素材の再生にとって、「印刷紙」は適しているが、「メラミン化粧材」や「金属シート」は不適である旨を加工条件として登録する。同様に、使用可能な接着剤として「酢酸ビニール系」を登録する。また使用条件として、家具に装着しても構わない品として「磁性金具」を登録する。

さらに、判定基準として、保証条件の遵守率が100%であればランクA、75%以上100%未満であればランクB、50%以上75%未満であればランクC、25%以上50%未満であればランクD、25%未満であればランクEとすることを登録する。

さらにまた、回収条件であるところの回収時点の回収単価に対する割引率（回収単価割引率）は、ランクAが50%、ランクBが30%、ランクCが20%、ランクDが10%、ランクEが0%として登録する。

【0049】

なお、リサイクル保証情報の入力方法としては、図3に示すように、本サーバ1が予め有している木質系素材に関連するリサイクル保証情報の選択肢を提示して、その中から木質系素材メーカーAに選択させて受付けるようにしてもよいし、あるいは、木質系素材メーカーAが独自に設定する情報を受付けるようにしてもよい。

#### 【0050】

また、木質系素材メーカーAが、リサイクル保証情報を本サーバ1に送信する時期は、木質系素材を生産した後に限定するものではなく、木質系素材の生産前であっても構わない。

さらに、リサイクル保証情報を本サーバ1に入力（送信）するのは、木質系素材メーカーAに限定するものではなく、たとえば、海外で生産された木質系素材を輸入して国内で販売する者であってもよい。

#### 【0051】

さらにまた、図3に示すWebページP1の他に、リサイクル保証情報を受付けるWebページとして、図5に示すWebページを用いるようにして、リサイクル保証情報を登録する木質系素材メーカーAの負担を軽減するようにしてもよい。

図5（a）は、過去に登録したリサイクル保証情報を識別する情報（保証情報識別子）を受付けるWebページP1xであり、また図5（b）は、過去にリサイクル保証情報を登録した者を識別する情報（会員識別子）を受付けるWebページP1yと、当該登録した者が過去に登録したリサイクル保証情報に対応する保証情報識別子を受付けるWebページP1zである。

WebページP1xを用いれば、木質系素材メーカーAは、過去に登録したリサイクル保証情報と同一の内容であれば、保証情報識別子を本サーバ1に送信することで、保証番号を取得することができる。

また、WebページP1yを用いれば、木質系素材メーカーAは、過去に登録したリサイクル保証情報が複数ある場合、自己を特定する会員識別子を本サーバ1に送信して、複数の保証情報識別子の一覧（WebページP1z）を受信し、その中から保証情報識別子を選択して本サーバ1に送信することで、保証番号を取



得することができる。

なお、保証情報識別子や会員識別子は、本サーバ1が発行したものであってもよいし、あるいは、木質系素材メーカーA自身が設定したものであってもよい。

【0052】

図2に戻る。

木質系素材メーカーAは、登録したリサイクル保証情報に対する保証番号を付して、家具メーカーBに木質系素材を販売する（S4）。木質系素材に保証番号を付す態様としては、たとえば、図6に示すように、保証番号N1が記載された本発明にかかるリサイクル保証情報記録媒体であるところのリサイクル保証書5を木質系素材4に添付する。リサイクル保証書5は、木質系素材メーカーAが作成してもよいし、あるいは、本サーバ1が作成して、保証番号の出力（S3）として端末21に送信してもよい（受信した後に木質系素材メーカーAが紙などに印刷する）。

【0053】

なお、将来、廃棄物として回収する際に、保証番号を確認することができるのであれば、リサイクル保証書5は添付せずに、保証番号N1を木質系素材に直接記載するなどしてもよい。

また、リサイクル保証書5には、保証番号の他にリサイクル保証情報の全部、あるいは一部を記載して、リサイクル保証書5を見れば、保証番号と対応するリサイクル保証情報を確認できるようにしてもよい。

さらに、リサイクル保証書5に本サーバ1のURLを記載しておいてもよい。

さらにまた、リサイクル保証情報記録媒体は、必ずしも紙媒体である必要はなく、コンピュータ読取可能な記録媒体などであっても構わない。

【0054】

家具メーカーBは、木質系素材4に付された保証番号N1により木質系素材4のリサイクル保証情報を確認することができる。すなわち、家具メーカーBは、端末22から本サーバ1に接続し、保証番号N1を本サーバ1に送信する。本サーバ1は、図示しない手段を用いて、保証番号N1を受信すると保証情報蓄積部12に蓄積されたリサイクル保証情報を検索し、その内容を端末22に返信する。

このように家具メーカーBは、木質系素材4の加工条件などを確認することができる。木質系素材4の再生を考慮して家具を設計・生産することができる。

## 【0055】

家具メーカーBは、木質系素材メーカーAから購入した木質系素材4を加工して家具を生産し（S5）、加工情報を本サーバ1に登録する。本サーバ1は、加工情報受信部13を用いて、端末22から加工情報を受信し、加工条件と関連付けて保証情報蓄積部12に蓄積する（S6）。つまり本サーバ1は、保証情報蓄積部12を検索することで、保証番号N1に対する加工条件と、対応する加工情報とを抽出することができる。

## 【0056】

図7は、本サーバ1が加工情報を受付けるWebページの例である。家具メーカーBは、端末22から本サーバ1に接続してWebページP31を受信し、木質系素材4に付された保証番号N1を入力して、本サーバ1に送信する。本サーバ1は、図示しない手段を用いて、保証情報蓄積部12内を検索し、受信した保証番号N1に対応する加工条件を抽出してWebページP32を作成し、端末22に送信する。家具メーカーBは、受信したWebページ32に表示された加工条件の中から、自己が遵守した条件を選択して、本サーバ1に送信する。ここでは、表面加工材の条件は満足している、つまり「印刷紙」以外の表面加工材は使っていない旨と、接着剤の条件は満足していない、つまり「酢酸ビニール系」以外の接着剤を使って加工している旨とを送信（登録）することを示している。

## 【0057】

図2に戻る。

家具メーカーBは、保証番号を付して、消費者Cに家具を販売する（S7）。家具に保証番号を付す態様としては、たとえば、図8に示すように、保証番号N1が記載されたりサイクル保証書7を家具6に添付する。リサイクル保証書7は、図6に示す、木質系素材4に添付されたりサイクル保証書5の写しでもよいし、あるいは本サーバ1が、加工情報を受信（S6）した際に発行するようにしてもよい。

なお、家具6にリサイクル保証書7を添付する代わりに、家具6に保証番号が

記載されたシールを貼付するなどしても構わない。

また、リサイクル保証書 7 には、保証番号の他に、リサイクル保証情報の全部、または一部を併せて記載しておいてもよい。

さらに、リサイクル保証書 7 に本サーバ 1 の URL を記載しておいてもよい。

#### 【0058】

消費者 C は、家具 6 に付された保証番号 N 1 により、家具を構成する木質系素材 4 のリサイクル保証情報を確認することができる。すなわち、消費者 C は、端末 23 から本サーバ 1 に接続し、保証番号 N 1 を本サーバ 1 に送信する。本サーバ 1 は、保証番号 N 1 を受信すると保証情報蓄積部 12 に蓄積されたリサイクル保証情報を検索し、その内容を端末 23 に返信する。

このように消費者 C は、家具 6 を構成する木質系素材 4 の使用条件を確認することができるため、木質系素材 4 の再生を考慮して家具 6 を使用することができる。

#### 【0059】

また、消費者 C は、家具 6 を購入する前に、たとえば店頭で、家具 6 に付された保証番号 N 1 により、家具 6 を構成する木質系素材 4 のリサイクル保証情報を確認するようにしてもよい。つまり、消費者 C は、家具 6 を構成する木質系素材 4 の保証条件や保証内容（回収条件）などを確認した上で、家具 6 の購入を決定することができる。その際、木質系素材 4 の加工条件がどの程度遵守されているのか、あるいは、購入した後の使用態様によって、将来の回収費用がどのように変化するかを確認できるようにしてもよい。

#### 【0060】

図 2 に戻る。

消費者 C は、家具 6 を使用（S 8）した後に廃棄物として排出する際に、使用情報を本サーバ 1 に登録する。本サーバ 1 は、使用情報受信部 14 を用いて、端末 23 から使用情報を受信し、使用条件と関連付けて保証情報蓄積部 12 に蓄積する（S 9）。つまり本サーバ 1 は、保証情報蓄積部 12 を検索することで、保証番号 N 1 に対する使用条件と、対応する使用情報とを抽出することができる。

#### 【0061】

図9は、本サーバ1が使用情報を受付けるWebページの例である。消費者Cは、端末23から本サーバ1に接続してWebページP41を受信し、家具6に付された保証番号N1を入力して、本サーバ1に送信する。本サーバ1は、図示しない手段を用いて、保証情報蓄積部12内を検索し、受信した保証番号N1に対応する使用条件を抽出してWebページP42を作成し、端末23に送信する。消費者Cは、受信したWebページ42に表示された使用条件の中から、自己が遵守した条件を選択して、本サーバ1に送信する。ここでは、装着品の条件は満足している、つまり「磁性金具」以外は、家具に装着していない旨を送信（登録）することを示している。

#### 【0062】

ここで、家具6に関する使用情報を本サーバ1に送信する者と、家具6を使用する者とが別の者であっても構わない。すなわち、たとえば、リース契約などの場合には、使用情報を本サーバ1に送信するのは、家具メーカーBから購入した家具6をリース先に貸与するリース会社となり、家具6を使用するのは、当該リース会社から家具6の貸与を受けるリース先となる。

また、家具6に関する使用情報を本サーバ1に送信する者と、家具6を購入した者とが別の者であっても構わない。すなわち、たとえば、家具6を購入した者が別の者に家具6を譲り渡した場合には、家具6に関する使用情報を本サーバ1に送信するのは、家具6を譲り受けた別の者となる。

なお、たとえば家具6を購入者や使用者、あるいは家具6に関する使用情報を本サーバ1に送信する者がそれぞれ異なる場合であっても、家具6を構成する木質系素材の保証条件や保証内容、さらには保証条件の遵守の程度などを確認したい者は、家具6に付された保証番号を用いて本サーバ1に問合せることで、所望の情報を確認することができる。

#### 【0063】

図2に戻る。

本サーバ1は、使用情報を受信した後に、保証内容算出部15を用いて、木質系素材4の保証条件に対する家具6の満足度を判定し、回収条件を算出する（S10）。つまり、図3，7，9に示す例によれば、木質系素材4についての表面

加工材、接着剤、装着品の3つの保証条件に対して、表面加工材と装着品の2つの条件が遵守されていることから、本サーバ1は、判定基準に基づいてランクCと判定し( $2 \div 3 \approx 0.67$ )、回収単価割引率が20%であることを算出する。

#### 【0064】

本サーバ1は、保証内容出力部16を用いて、算出した回収条件を出力する(S11)。図10は、本サーバ1が、保証内容を出力するWebページの例である。消費者Cは、図9に示すWebページP42の送信結果として、図10に示すWebページP5を受信して回収条件、つまり回収単価割引率を確認する。

#### 【0065】

なお、本サーバ1は、算出した回収条件を消費者Cに送信すると共に、木質系素材メーカーAにも送信する。送信する方法としては、たとえば木質系素材メーカーAは、リサイクル保証情報を登録する際に、自己の電子メールのアドレスを併せて登録しておき、本サーバ1は、登録されたアドレス宛にWebページP5のURLを記載した電子メールを送信する。

#### 【0066】

また、WebページP5には、回収単価割引率と併せて、判定時の回収単価(回収単価の相場)や、家具6を回収する費用(たとえば、家具6の重量×回収単価の相場×回収単価割引率)、さらには、回収者(ここでは、木質系素材メーカーA)の情報(たとえば、木質系素材メーカーAの連絡先などが掲載されたWebページのURLなど)を掲載してもよい。つまり消費者Cは、使用情報を本サーバ1に送信すると、送信時点での回収費用や受入可能な回収者の情報を知ることができる。

#### 【0067】

さらに、本サーバ1が消費者Cから使用情報を受付けるのは、消費者Cが家具6を廃棄する時に限定するものではなく、たとえば、家具6の購入前や購入後など、消費者Cが自己の使用態様によって将来の回収費用の変動を知りたい場合などに受付けてもよい。その際、回収費用としては、使用情報を受付けた時点の相場に基づいて算出してもよいし、あるいは、予想値として算出してもよい。

## 【0068】

図2に戻る。

消費者Cは、保証番号を付して、廃棄物として家具6を排出する(S12)。保証番号を付す態様としては、たとえば、リサイクル保証書7、あるいは、その写しを家具6に添付する。

木質系素材メーカーAは、家具6に付された保証番号と、先に受信(S11)した回収単価割引率に基づき算出した回収費用で、家具6を回収し、再生処理をして、木質系素材を生産する(S13)。なお、再生処理で生産した木質系素材は、これまで説明したようにリサイクル保証情報を登録(S1)し、新たに取得した登録番号を付して販売する。

## 【0069】

以上説明した実施の形態によれば、木質系素材メーカーAは、木質系素材4の再生に適した加工条件と使用条件を設定して、つまりリサイクル保証付きで木質系素材4を販売するため、家具メーカーBに、木質系素材4の再利用を考慮して家具6を設計・生産させることができる。同様に、家具6を購入した消費者Cに、木質系素材4の再利用に適した態様で家具6を使用させることができる。

したがって、加工条件と使用条件とが遵守された家具6は、再利用に適した状態で排出されることとなり、木質系素材4の再生を実現することができる。しかも、加工条件と使用条件とが遵守された割合に応じて、家具6を回収する費用の割引率を決定するため、回収の費用を支払う消費者Cに使用条件を遵守させやすく、さらに、加工条件を遵守していることを確認した上で家具6を購入させることもできるため、家具メーカーBに加工条件を遵守させやすく、木質系素材4の再生を実現する効果をさらに高めることができる。

## 【0070】

なお、以上説明した実施の形態において、算出した回収条件は、消費者Cと共に、木質系素材メーカーAにも出力している(S11)が、消費者Cのみに出力して、木質系素材メーカーAには出力しなくともよい。その場合、木質系素材メーカーAは、消費者Cから家具6を回収した際に、家具6に付された保証番号N1を本サーバ1に送信して回収条件を確認して回収費用を算出するようにするとよい。

## 【 0 0 7 1 】

また、加工情報と使用情報の本サーバ1への登録は、必ずしも家具メーカーBと消費者Cに限定するものではなく、たとえば、木質系素材メーカーAであっても構わない。つまり、家具6の保証条件の満足度を、家具メーカーBと消費者Cのそれぞれが登録した加工情報と使用情報とに基づいて判定するのに代えて、家具6を回収する木質系素材メーカーAが、廃棄物として排出された家具6に基づき（実際に確認した上で）本サーバ1に登録する加工情報と使用情報とに基づいて判定するようにしてもよい。

## 【 0 0 7 2 】

さらに、木質系素材メーカーAが回収するのは、木質系素材4を加工して生産した家具6に限定するものではなく、廃棄物として排出された家具6から取り出された木質系素材4であっても構わない。すなわち、たとえば、家屋に用いられる木質系素材を販売する際に保証条件を付しておき、将来、家屋を解体したときに取り出される木質系素材の回収を保証するようにしてもよい。

その際、保証条件として、加工条件、使用条件に加えて解体条件を追加するなど、製品のライフサイクルの段階ごとに保証条件は設定すればよい。

## 【 0 0 7 3 】

さらにまた、木質系素材メーカーA、家具メーカーB、消費者Cのすべての者が、本サーバ1と情報交換をする際に、必ずしも通信ネットワーク3を介して行う必要はない。すなわち、たとえば、木質系素材メーカーAがリサイクル保証情報を本サーバ1に登録するために、リサイクル保証情報を記載した書面を本サーバ1の管理・運営者に郵送するなどしてもよいし、あるいは、本サーバ1が出力した保証番号を記載した書面を木質系素材メーカーAや家具メーカーBなどに郵送するなどとしてもよい。

## 【 0 0 7 4 】

なお、本発明にかかるリサイクル保証の適用範囲は、木質系素材や家具に限定するものではなく、製品を構成する素材であって、再生が可能なものであれば、何であってもよい。すなわち、製品がペットボトルで、素材がペットボトル用樹脂の場合や、製品がガラス瓶や医療用ガラスなどのガラス製品で、素材がガラス

カレットの場合などであってもよい。

【0075】

また、本発明にかかる素材の保証条件は、用途（製品の種類など）を1に特定して設定する場合に限定するものではない。すなわち、以上説明した実施の形態では、木質系素材メーカーAが木質系素材に付した（本サーバ1に登録した）保証条件は、家具に用いられる場合のものであったが、これに代えて、複数の製品（用途）ごとに設定するようにしてもよい。さらには、用途は特定しないで、つまり木質系素材がどんな製品に用いられようとも、付した保証条件に基づく保証内容で木質系素材、あるいは木質系素材を用いて生産された製品を回収するようにしてもよい。

【0076】

さらに、本発明にかかる製品の満足度に対する保証内容は、廃棄物として排出される製品を回収する費用の割引率として設定する場合に限定するものではない。すなわち、たとえば、製品の満足度によっては、回収する費用を割増す、あるいは、回収を拒否する、として設定するようにしてもよい。

【0077】

次に、本方法の別の実施の形態について、先に説明した実施の形態と異なる点を中心に説明する。

先に説明した実施の形態は、1の加工メーカーのみの例であったが、本実施の形態は、2の加工メーカーが存在する場合の例である。

図11は、本実施の形態を示すフローチャートであり、図2に示す先の実施の形態を示すフローチャートと同じ部分は同一の符号を付している。

本実施の形態は、本サーバ1は、2の加工メーカーから加工情報を受信することとなり（S6a, S6b）、両者の加工情報と、消費者から受信する使用情報とに基づき保証条件に対する満足度を判定することとなる。

【0078】

以上説明した実施の形態によれば、2以上の加工メーカーが介在する製品のリサイクル保証が可能である。

【0079】



次に、本方法のさらに別の実施の形態について、先に説明した実施の形態と異なる点を中心に説明する。

先に説明した実施の形態では、図 6 と図 8 に示すように、木質系素材 4 と家具 6 に付す保証番号は同じ N 1 であったが、本実施の形態では、図 1 2 に示すように、木質系素材 4 と家具 6 に付す保証番号が異なるものである。

#### 【 0 0 8 0 】

図 1 3 は、本方法の実施の形態を示すフローチャートである。

本実施の形態では、本サーバ 1 は、木質系素材メーカ A からリサイクル保証情報を受信する (S 2) と保証番号 N 1 を発行 (S 3 x) し、家具メーカ B から保証番号 N 1 と共に加工情報を受信する (S 6 x) と、保証番号 N 1 に関連付けた保証番号 N 2 を発行する (S 6 1)。つまり、木質系素材メーカ A は、保証番号 N 1 を付して木質系素材 4 を家具メーカ B に販売 (S 4 x) し、家具メーカ B は、保証番号 N 2 を付して家具 6 を消費者 C に販売 (S 7 x) する。消費者 C は、保証番号 N 2 を付して家具 6 を排出する (S 1 2 x)。

#### 【 0 0 8 1 】

以上説明した実施の形態によれば、製品のライフサイクルの各段階で別の保証番号を発行して管理することもできる。

#### 【 0 0 8 2 】

次に、本発明にかかる本方法のさらに別の実施の形態について、先に説明した実施の形態と異なる部分を中心に説明する。

これまで説明した実施の形態は、製品を構成する 1 の素材を再生することを目的とするものであったが、本実施の形態は、製品を構成する 2 以上の素材を再生することを目的とするものである。

#### 【 0 0 8 3 】

図 1 4 は、本実施の形態を示す図であり、製品 6 y は、素材 4 a と素材 4 b とで構成される製品であることを示している。ここで、素材 4 a、4 b、製品 6 y には、それぞれ保証番号 N 3、N 4、N 5 が付されている。

#### 【 0 0 8 4 】

図 1 5 は、本実施の形態における本方法のフローチャートである。端末 2 2 a

と22bは、それぞれ素材4aと4bの生産者が本サーバ1を利用するために用いる端末を示す。

本サーバ1は、素材4aに関するリサイクル保証情報を受信(S2a)して、保証番号N3を発行する(S3a)と共に、素材4bに関するリサイクル保証情報を受信(S2b)して保証番号N4を発行する(S3b)。

加工メーカーは、保証番号N3が付された素材4aと、保証番号N4が付された素材4bとを購入(S4a, S4b)し、製品6yを生産(S5y)した際に、保証番号N3とN4に対する加工情報を本サーバ1に登録する(S6y)。

本サーバ1は、加工メーカーからの加工情報を受信すると、保証番号N3, N4と関連付けた保証番号N5を発行する(S61y)。

加工メーカーは、保証番号N5を付して製品6yを消費者に販売(S7y)し、消費者は、保証番号N5を付して、廃棄物として製品6yを排出する。

#### 【0085】

以上説明した実施の形態によれば、2以上の素材で構成される製品のリサイクル保証が可能である。

#### 【0086】

次に、本発明にかかる本方法のさらに別の実施の形態について、先に説明した実施の形態と異なる部分を中心に説明する。

これまで説明した実施の形態は、製品を構成する素材の生産者が、製品の回収(再生)を行うとするものであったが、本実施の形態は、製品を構成する素材の生産者と、製品の回収者(再生者)とは異なる場合のものである。

#### 【0087】

図16は、本実施の形態を示すフローチャートである。端末24は、消費者から製品を回収して、製品を構成する素材の原料を生成する事業者(回収者)が、本サーバ1を利用するために用いる端末である。

本サーバ1は、算出した保証内容を消費者と回収者に送信する(S11z)。

回収者は、本サーバ1が算出した保証内容に基づき消費者から製品を回収(S12z)して素材の原料を生成(S131)し、素材メーカーに販売する(S132)。素材メーカーは、回収者から購入した原料をもとに素材を生産(S133)

する。

なお、先に説明した実施の形態のように、回収者が、消費者が廃棄物として排出する製品を確認した上で、加工情報や使用情報を本サーバ1に登録して回収条件を算出するようにしてもよい。また、回収者は、製品そのものではなく、製品から取り出された素材を回収する者であってもよい。

#### 【0088】

さらに、製品の生産・販売を行う加工メーカーが、消費者から製品を回収するようにしてもよい。

その場合、回収した製品の再生処理は、加工メーカー自身が行うようにしてもよいし、あるいは加工メーカーとは別の事業者が行うようにしてもよい。つまり、たとえば、先の木質系素材と家具を例とすると、家具メーカーBが、消費者Cから回収した家具6を解体・再生処理して、木質系素材の原料チップを生成し、木質系素材メーカーAに販売するようにしてもよいし、あるいは、家具メーカーBとは別の事業者が、家具メーカーBから回収した家具6を引き取り、木質系素材の原料チップを生成し、木質系素材メーカーAに販売するようにしてもよい。

#### 【0089】

さらにまた、本発明において廃棄物として排出された製品（あるいは製品を構成する素材）を回収する者は、1の事業者に限定するものではなく、複数の事業者であってもよい。したがって、あらかじめ本サーバ1に複数の回収者を登録しておき、消費者が製品を排出する時点で、当該製品を回収することができる回収者を提示するようにしてもよい。

その場合、たとえば、製品の満足度に応じた回収者ごとの回収単価割引率を登録しておき、図10に例示する保証情報を出力するWebページに、製品の受入可能な回収者の連絡先と共に回収費用などを掲載して、消費者に回収者を選択させるとよい。

#### 【0090】

以上説明した実施の形態によれば、素材メーカーと、製品を回収して素材の原料を生成する者が異なる場合であっても、製品のリサイクル保証が可能である。

#### 【0091】

## 【発明の効果】

本発明によれば、製品を構成する素材の再生に適した保証条件を設定した上で、素材を販売することで、製品のライフサイクルに関与するすべての者の協力によって素材の再生を実現することができる。つまり、保証条件を識別する情報を付して製品を販売することで、消費者に、素材の再利用を考慮した製品であることを確認させた上で、製品を選択させることができる。

## 【0092】

しかも、製品の保証条件の満足度に応じて、将来、製品を廃棄物として排出する際の費用が変動する等を保証内容とすれば、消費者に、積極的に保証条件の付された製品を購入させることができると共に、素材の再生に適した製品の使用態様を取らせることができ、さらには、素材の加工メーカに保証条件を遵守させることができる。その結果、製品のライフサイクルに関わるすべての者の協力のもとで素材の再生を実現する効果をさらに高めることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

本発明にかかるリサイクル保証サーバの実施の形態を示すブロック図である。

## 【図2】

本発明にかかるリサイクル保証方法の実施の形態を示すフローチャートである。

## 【図3】

上記サーバがリサイクル保証情報を受付けるWebページの例である。

## 【図4】

上記サーバが保証番号を出力するWebページの例である。

## 【図5】

上記サーバがリサイクル保証情報を受付けるWebページの別の例である。

## 【図6】

本発明にかかるリサイクル保証情報記録媒体の実施の形態を示す図である。

## 【図7】

上記サーバが加工情報を受付けるWebページの例である。

【図 8】

本発明にかかるリサイクル保証情報記録媒体の別の実施の形態を示す図である。

【図 9】

上記サーバが使用情報を受付ける W e b ページの例である。

【図 1 0】

上記サーバが保証内容を出力する W e b ページの例である。

【図 1 1】

本発明にかかるリサイクル保証方法の別の実施の形態を示すフローチャートである。

【図 1 2】

本発明にかかるリサイクル保証方法のさらに別の実施の形態を示す図である。

【図 1 3】

上記方法の実施の形態を示すフローチャートである。

【図 1 4】

本発明にかかるリサイクル保証方法のさらに別の実施の形態を示す図である。

【図 1 5】

上記方法の実施の形態を示すフローチャートである。

【図 1 6】

本発明にかかるリサイクル保証方法のさらに別の実施の形態の示すフローチャートである。

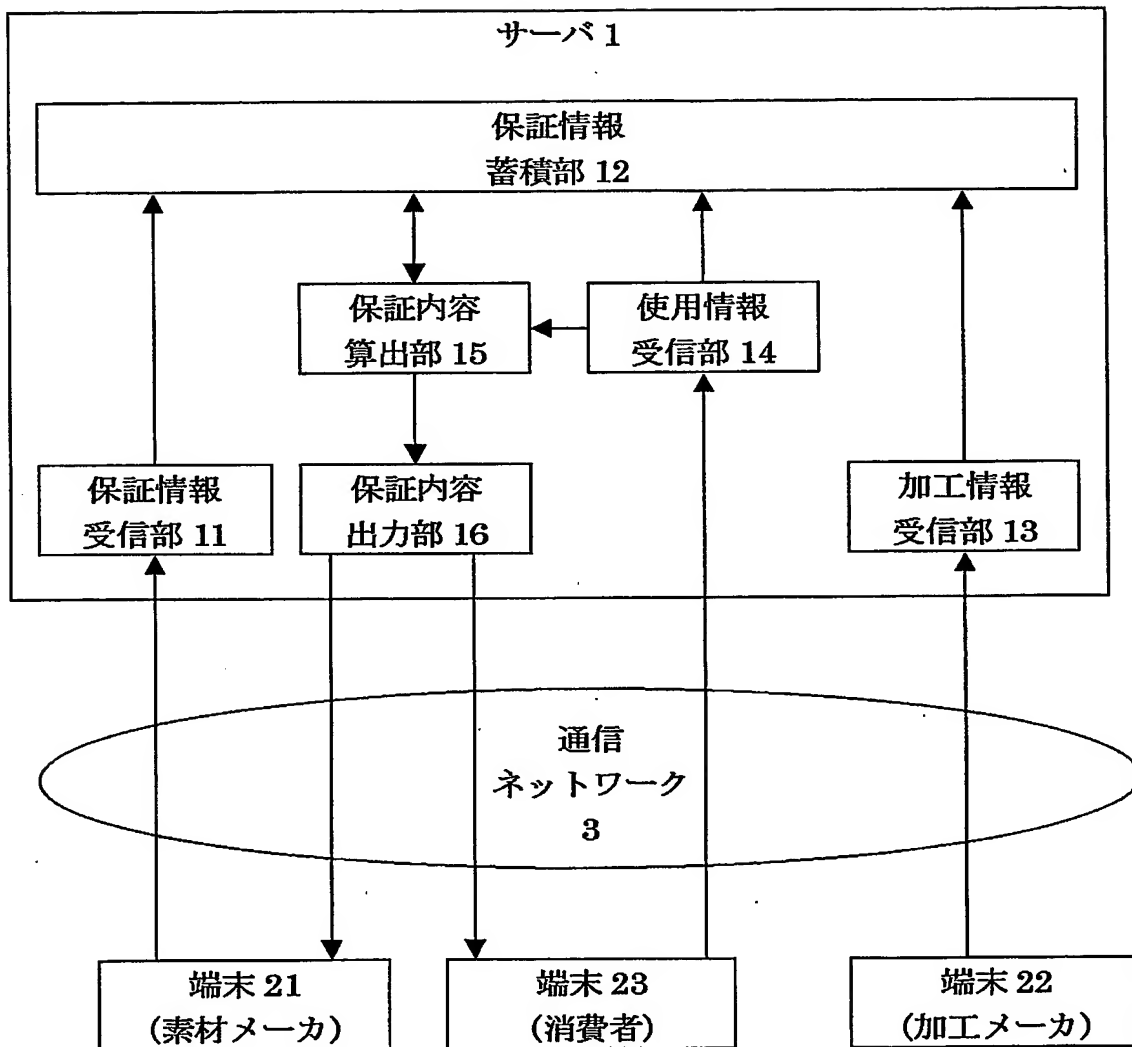
【符号の説明】

- 1     リサイクル保証サーバ
- 2 1   素材メーカーの端末
- 2 2   加工メーカーの端末
- 2 3   消費者の端末
- 3     通信ネットワーク

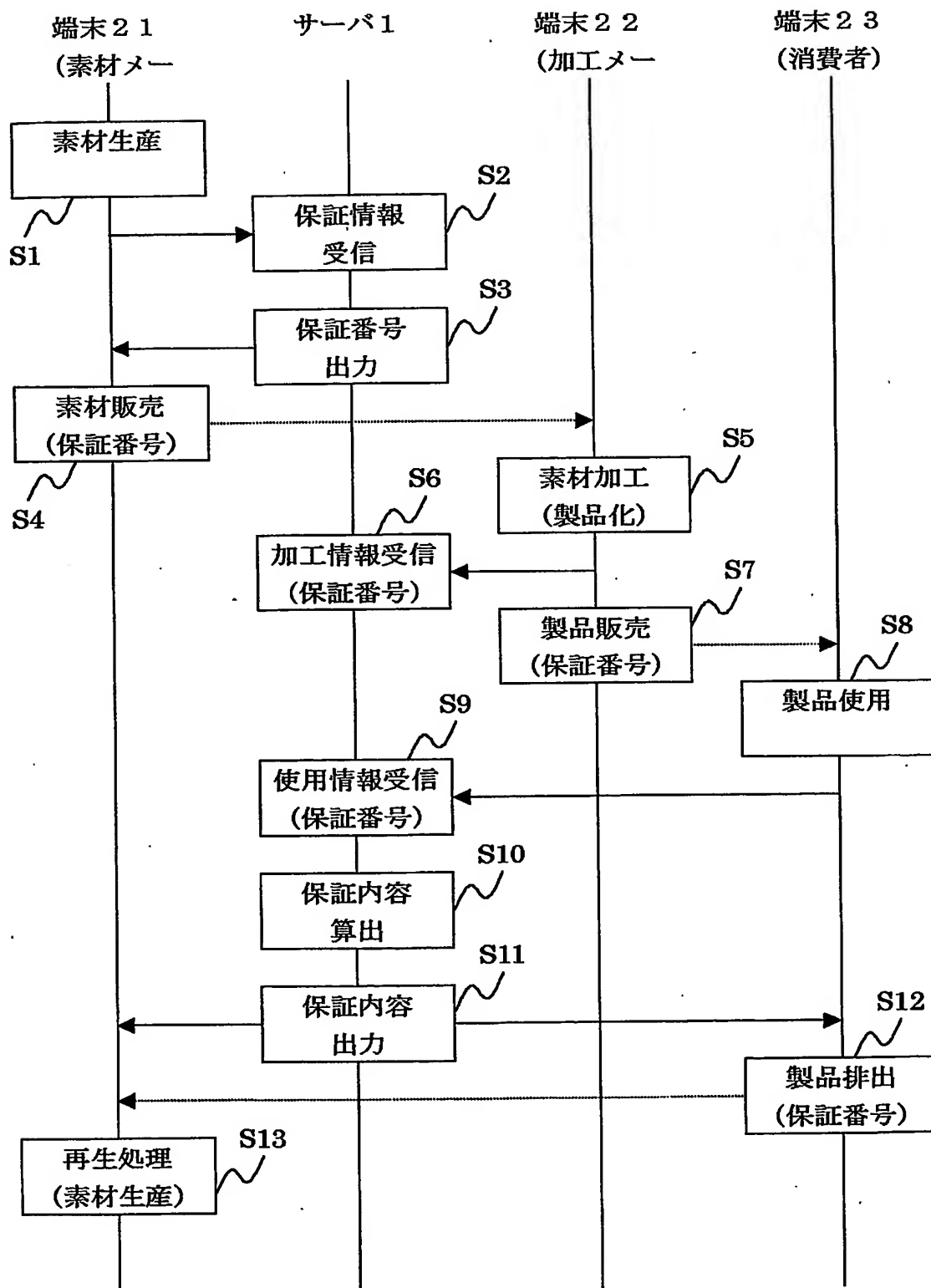
【書類名】

図面

【図 1】



【図2】



【図 3】

P1

リサイクル保証情報受付画面

木材が家具に用いられる場合の  
保証条件、判定基準、回収条件を入力して下さい

1. 保証条件

(1)加工条件

① 表面加工材

1. 印刷紙 ☒

2. メラミン化粧材 ☐

3. 金属シート ☐

② 使用可能な接着剤

1. 酢酸ビニール系 ☒

2. ホルマリン系 ☐

(2)使用条件（装着品）

① 磁性金具 ☒

② 樹脂 ☐

2. 判定基準（条件遵守率%）

(1)ランク A

(2)ランク B

(3)ランク C

(4)ランク D

(5)ランク E

100	▼
75	▼
50	▼
25	▼
0	▼

3. 回収条件（回収単価割引率%）

(1)ランク A

(2)ランク B

(3)ランク C

(4)ランク D

(5)ランク E

50	▼
30	▼
20	▼
10	▼
0	▼

送信



【図 4】

保証番号出力画面

受付けたりサイクル保証情報に対する  
保証番号は下記の通りです

N 1

確認

P2

【図5】

(a)

保証情報受付画面

保証情報識別子を入力して下さい

保証情報識別子

送信

P1x

(b)

保証情報受付画面

会員識別子を入力して下さい

会員識別子

送信

P1y

保証情報受付画面

保証情報識別子を選択して下さい

保証情報識別子1 (ファインボード) ☒

保証情報識別子2 (フレイクボード) ☐

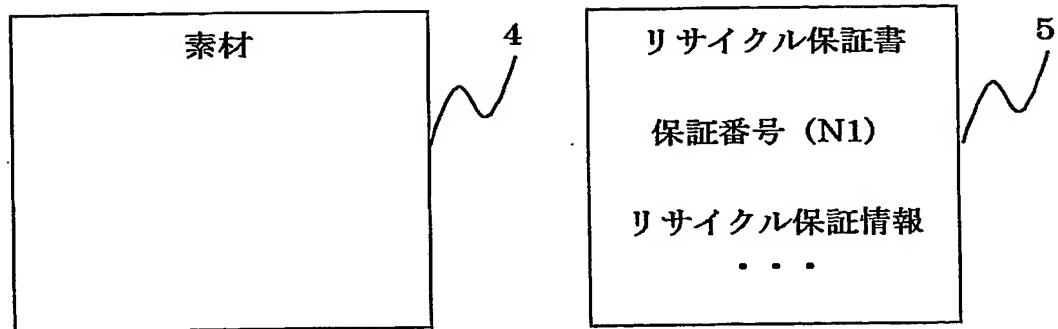
.

.

送信

P1z

【図6】



【図 7】

加工情報受付画面

保証番号を入力して下さい

保証番号

P31

加工情報受付画面

加工情報を入力して下さい

保証番号

1. 表面 ☒

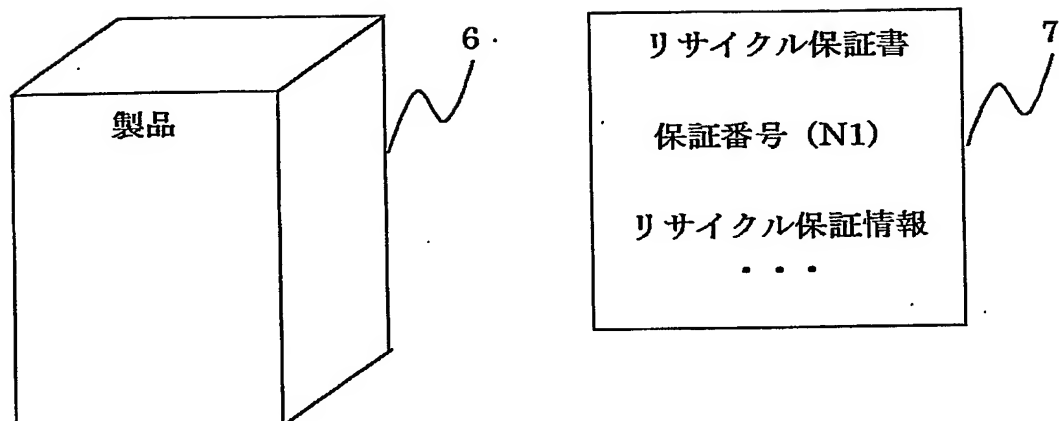
加工材印刷紙

2. 接着剤 ☐

酢酸ビニール系

P32

【図 8】



【図 9】

使用情報受付画面

保証番号入力して下さい

保証番号

P41

使用情報受付画面

使用情報を入力して下さい

保証番号

使用条件（装着品）

磁性金具 ☐

P42

【図 10】

保証内容出力画面

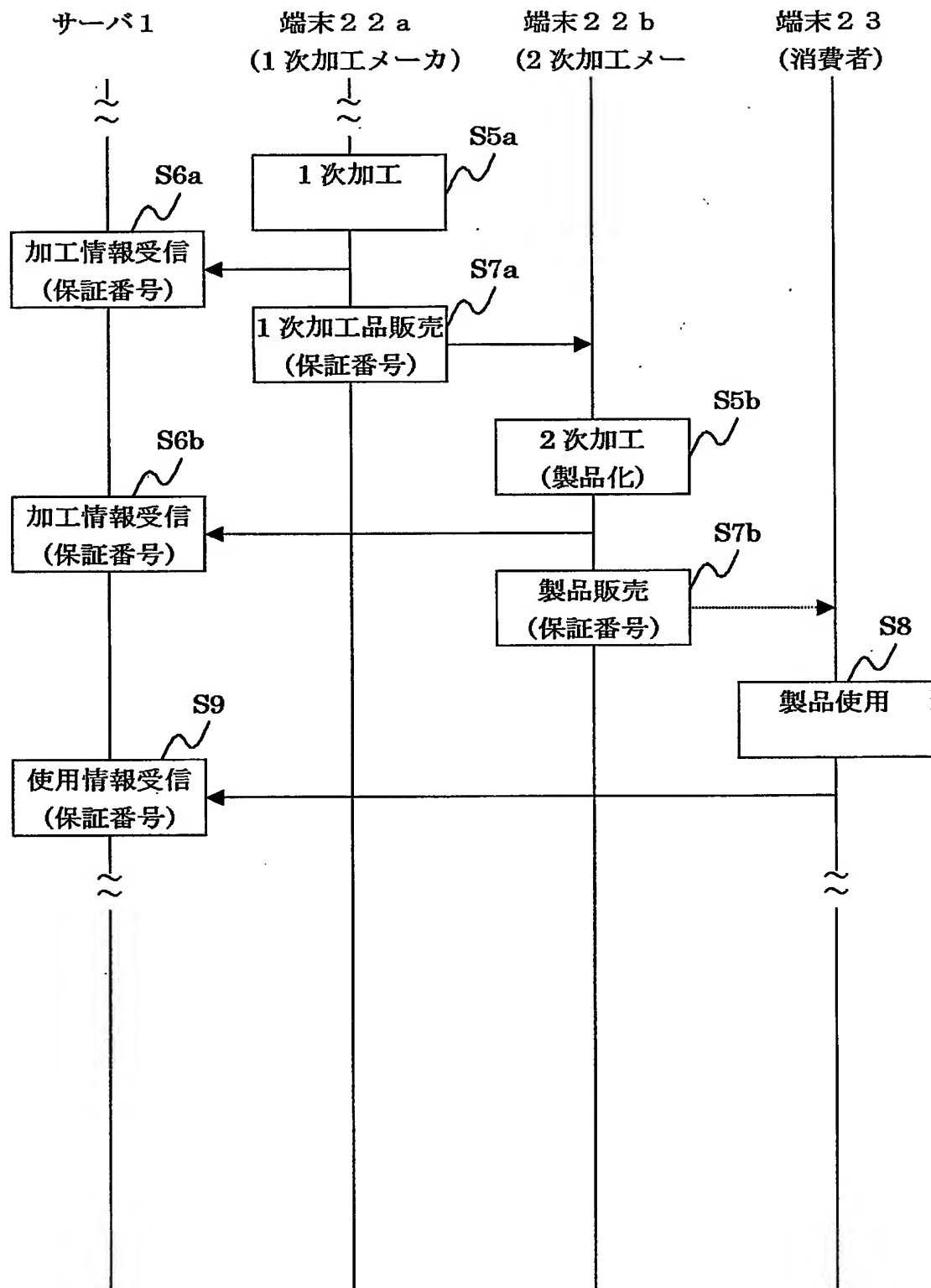
回収単価割引率は下記の通りです

保証番号	N1
回収単価割引率	20% (ランク C)
現在の回収単価	20 円/kg
本製品の回収単価	16 円/kg
回収者情報	<u>㈱〇〇産業</u>

P5

確認

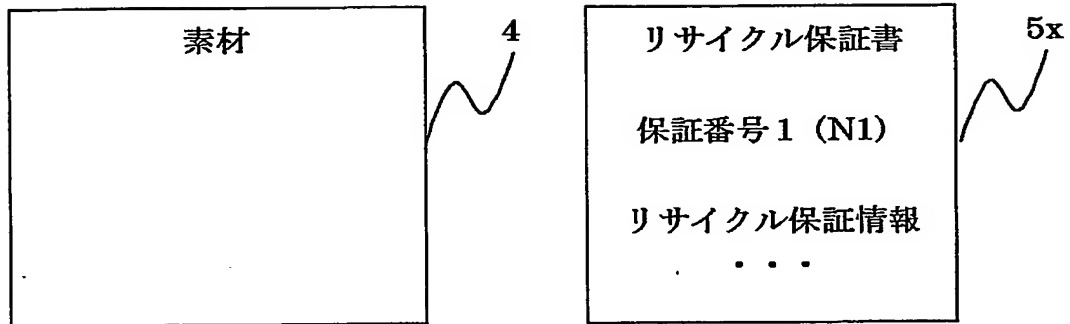
【図 11】



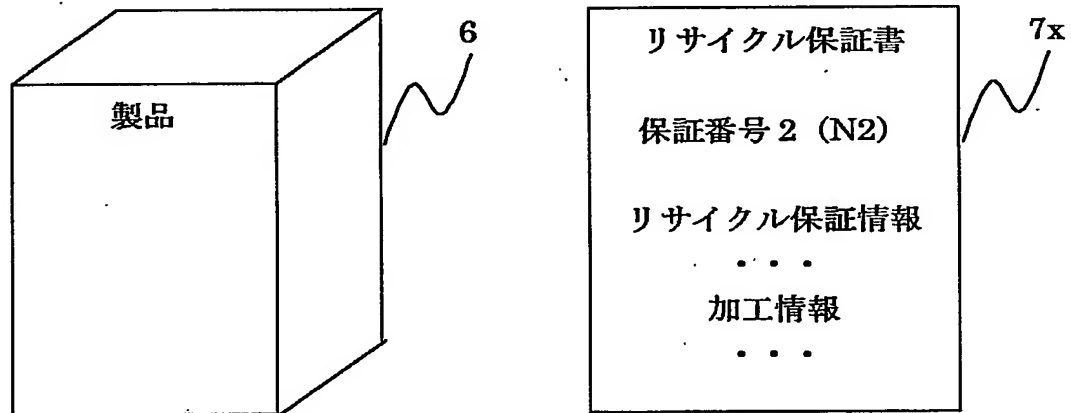


【図 1 2】

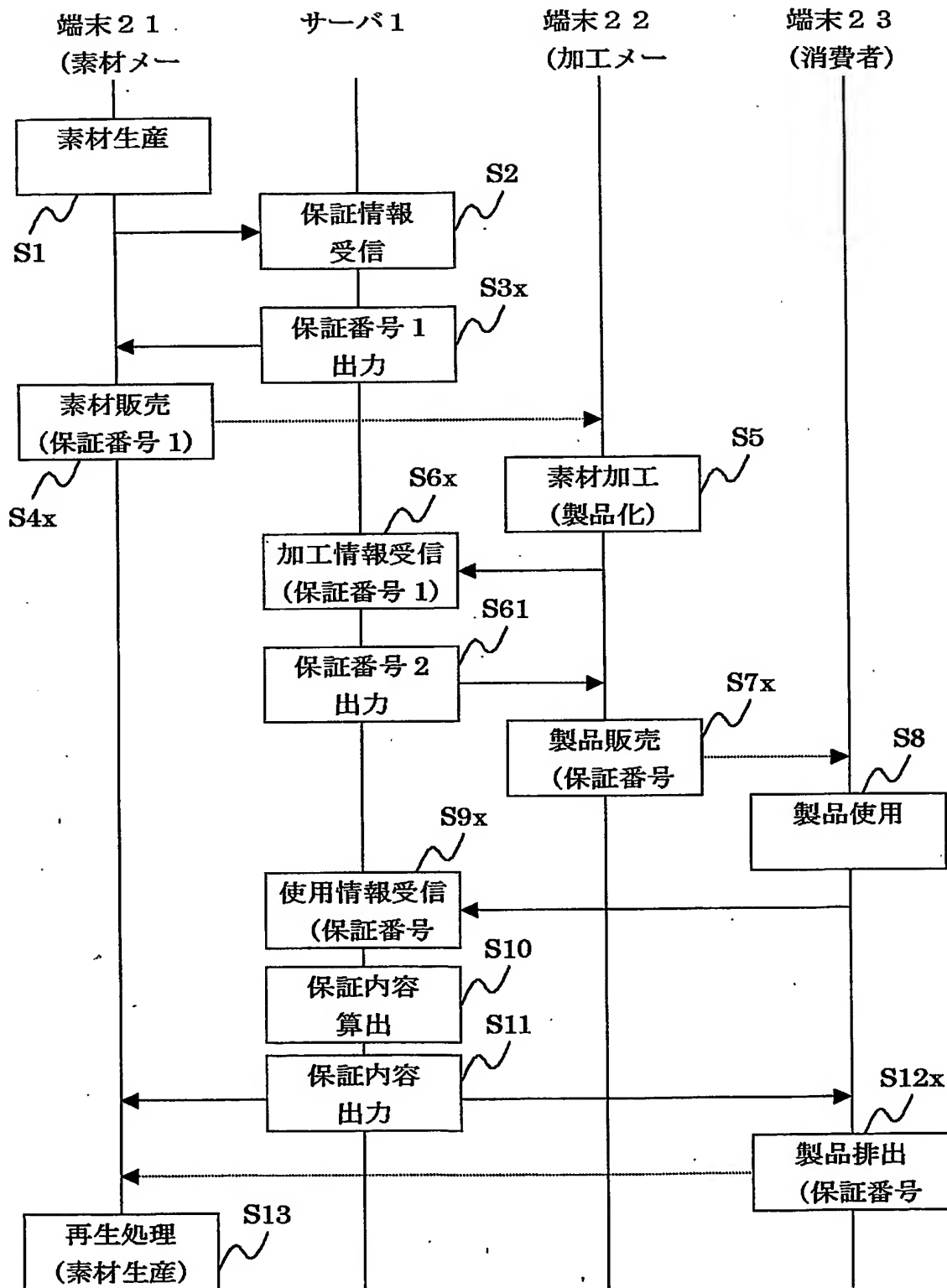
(a)



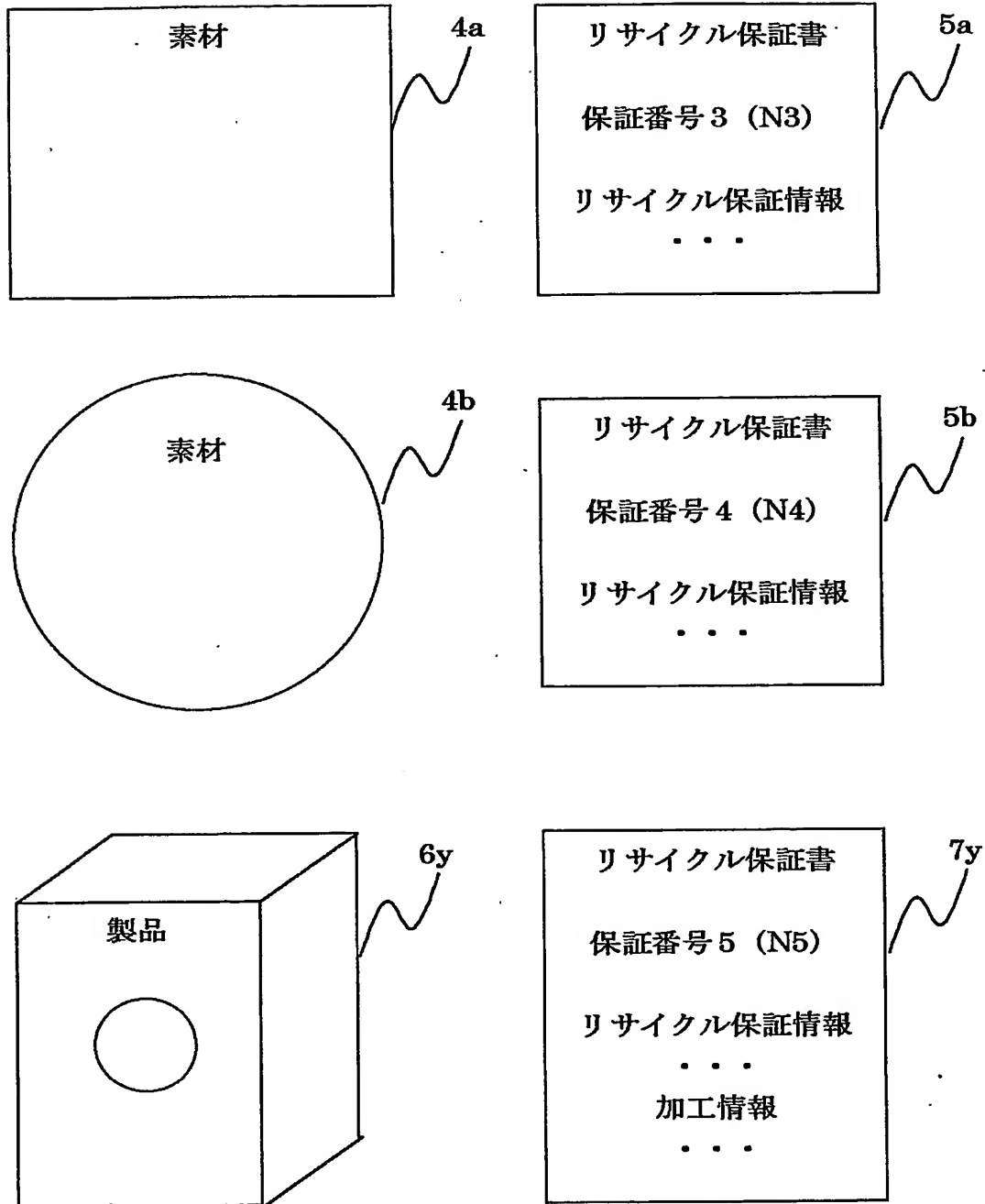
(b)



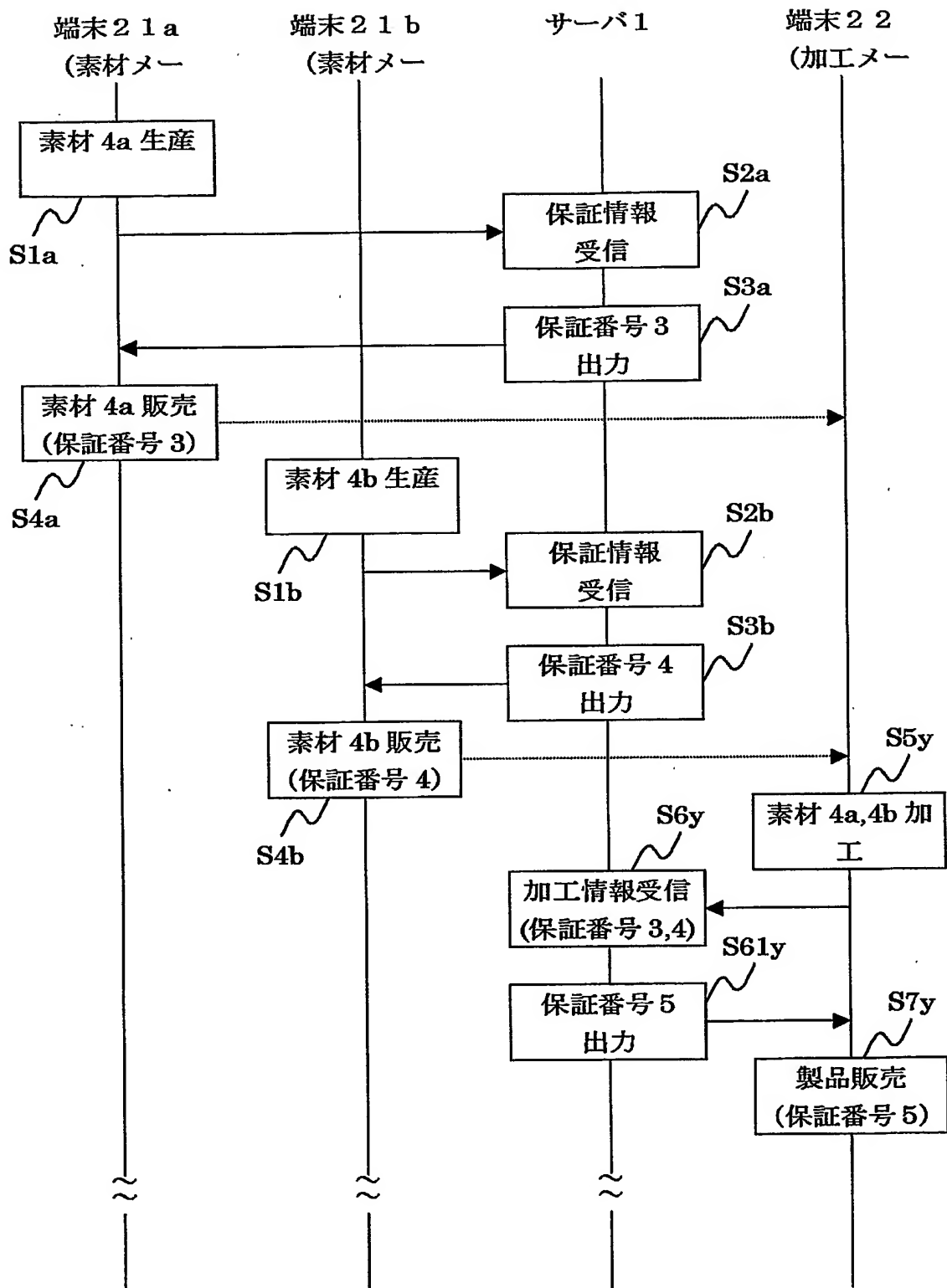
【図 13】



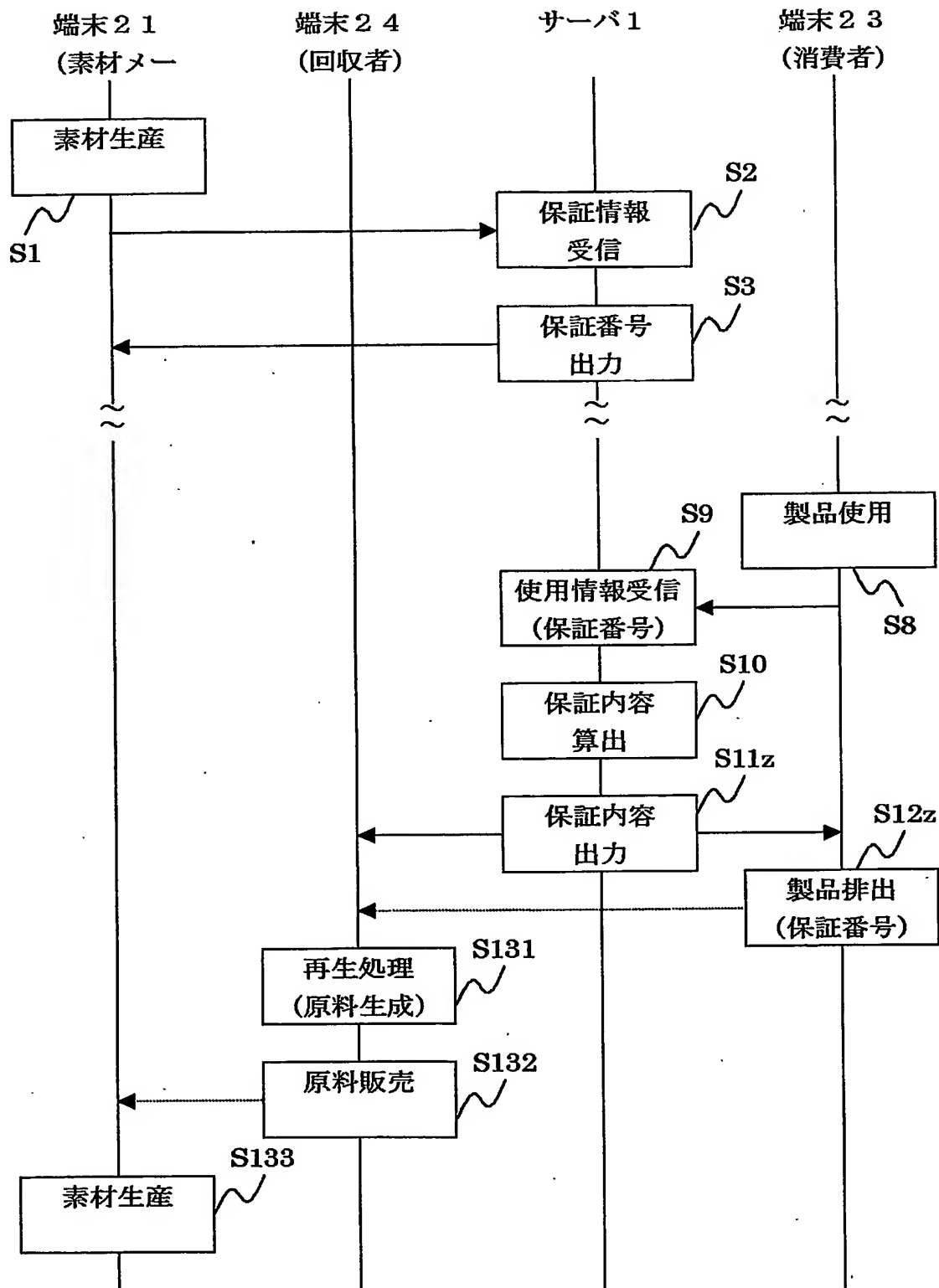
【図14】



【図15】



【図16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 製品が廃棄物として排出された後に、製品を構成する素材の再生を十分に行うことができ、しかも製品の選択権を持ち、かつ廃棄物の排出者である消費者を積極的に関与させることができる、リサイクル保証方法とサーバ、リサイクル保証プログラムとコンピュータ読取可能な記録媒体、リサイクル保証情報記録媒体、リサイクル保証付き販売方法を得る。

【解決手段】 素材の再生に必要な条件が、サーバに入力され、サーバが、入力された素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定するための情報を受付け、入力された素材の再生に必要な条件と受付けた製品の満足度を判定するための情報とに基づき、素材の再生に必要な条件に対する製品の満足度を判定し、判定した製品の満足度に基づき、素材の回収条件を算出し、出力する。

【選択図】 図2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-073885
受付番号	50200375241
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成14年 4月18日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 3月18日
【特許出願人】	
【識別番号】	502095650
【住所又は居所】	東京都江東区新木場1丁目17番4号
【氏名又は名称】	株式会社ヤマゲン
【代理人】	申請人
【識別番号】	100088856
【住所又は居所】	東京都渋谷区道玄坂1丁目17番8号 三井ビル
【氏名又は名称】	石橋 佳之夫
【代理人】	
【識別番号】	100103872
【住所又は居所】	東京都港区芝3丁目6番5号 第2佐山ビル2階 粕川特許事務所
【氏名又は名称】	粕川 敏夫

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [502095650]

1. 変更年月日 2002年 3月18日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都江東区新木場1丁目17番4号  
氏 名 株式会社ヤマゲン